

BEST AVAILABLE COPY

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年10月20日 (20.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/099054 A1

(51) 国際特許分類⁷:

H01S 5/14, G02B 6/42

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/004526

(22) 国際出願日:

2005年3月15日 (15.03.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-115277 2004年4月9日 (09.04.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 水内 公典 (MIZUUCHI, Kiminori). 山本 和久 (YAMAMOTO, Kazuhisa).

(74) 代理人: 小野 由己男, 外 (ONO, Yukio et al.); 〒5300054 大阪府大阪市北区南森町1丁目4番19号 サウスホレストビル 新樹グローバル・アイピー特許業務法人 Osaka (JP).

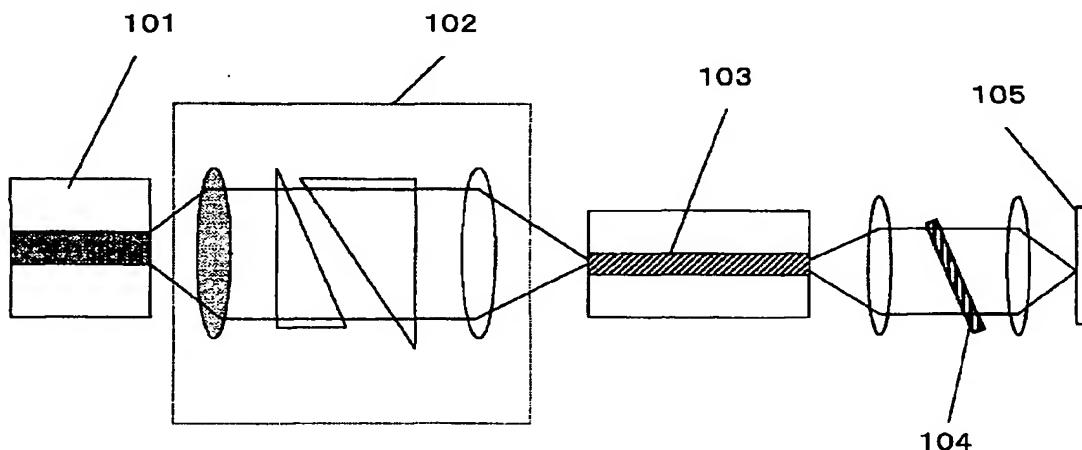
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

/締葉有)

(54) Title: COHERENT LIGHT SOURCE AND OPTICAL DEVICE

(54) 発明の名称: コヒーレント光源および光学装置



WO 2005/099054 A1

(57) Abstract: High power output can be easily obtained from a wide stripe laser, however, since its transverse mode is a multimode and an efficiency of coupling with a single mode waveguide and a single mode fiber is low, there have been problems in application to high-coherence devices. An oscillation mode of a semiconductor laser can be fixed to a single mode by feeding back beams projected from the wide stripe semiconductor laser to an active layer of the semiconductor laser, after having the beams permeate a mode transducer and a wavelength selecting filter.

(57) 要約: ワイドストライプレーザは高出力化が容易であるが、横モードがマルチモードであり、シングルモード導波路やシングルモードファイバーとの結合効率が低く、コヒーレンスの高いデバイスへの応用に問題があった。そこで、ワイドストライプの半導体レーザから出射された光を、モード変換器および波長選択フィルターを透過した後、半導体レーザの活性層にフィードバックさせることで、半導体レーザの発振モードをシングルモードに固定することが可能となる。



IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:
— 国際調査報告書